

**Вариант № 34**

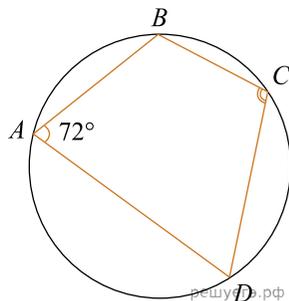
При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Выберите точку, принадлежащую графику функции  $y = \sqrt{x}$ 
  - а) A(25; 12,5)
  - б) B(25; 25)
  - в) C(25; 625)
  - г) D(25; 5)

2. Около четырехугольника  $ABCD$  описана окружность. Используя данные рисунка, найдите угол  $BCD$ :

- а)  $36^\circ$
- б)  $108^\circ$
- в)  $72^\circ$
- г)  $180^\circ$



3. Выразите  $x$  через  $y$  в уравнении  $3y - x = 4$ .

4. Сократите дробь  $\frac{a^2 - 2a}{a^2 - 4}$ .

5. Сплав содержит 65 % по массе меди, а также еще семь других металлов, массы которых равны между собой. Одним из этих металлов является магний массой 25 г. Определите массу этого сплава.

6. Докажите, что треугольник со сторонами 1 см,  $2\sqrt{6}$  см и 5 см является прямоугольным. Найдите длину медианы этого треугольника, проведенной к гипотенузе.

7. Выполните необходимые тождественные преобразования и решите уравнение  $(x+2)^2 - (x-7)^2 = 15$ .

8. Решите систему квадратных неравенств  $\begin{cases} x^2 + x - 12 \leq 0, \\ x^2 - 16 < 0. \end{cases}$

9. Отрезок  $BL$  является биссектрисой треугольника  $ABC$ . Известно, что  $S_{ABL} = 3\sqrt{5}$  см<sup>2</sup>, а  $S_{CBL} = 3$  см<sup>2</sup>. Найдите длину отрезка  $AB$ , если отрезок  $BC = \sqrt{5}$  см.

10. Функция  $y=f(x)$  определена на множестве действительных чисел  $R$ , является нечетной и для  $x \geq 0$  задается формулой  $f(x) = x^2 - 3x$ . Найдите значения выражения  $3f(-\sqrt{2}) - f(-3\sqrt{2})$ .